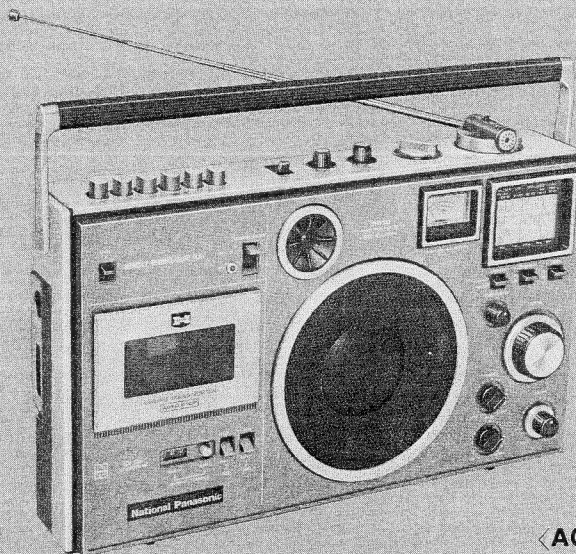


Operating Instructions

Mode d'emploi
Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning
Brugsvejledning

MODEL NO. **RF-5410** LBS/LBE




AC/BATTERY

FM/AM 5-BAND PORTABLE RADIO with CASSETTE RECORDER



National Panasonic

Before operating this set, please read these instructions completely.

We want to thank you for selecting the National Panasonic Radio/Recorder, which was manufactured and assembled under exacting quality control standards. Just a few minutes of your time spent reading carefully through these instructions will assure your obtaining optimum performance that will bring you continued enjoyment for many years.



3-12

Nous vous remercions d'avoir choisi la Radio-Enregistreuse National Panasonic qui a été fabriquée et assemblée sous des normes de contrôle de qualité très sévères.

Prenez quelques minutes pour lire attentivement les instructions qui suivent. Cela vous permettra d'obtenir un rendement optimal de votre appareil, qui vous assurera durant de longues années, un plaisir d'écoute sans pareil.



13-22

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für dieses National Panasonic Radio/Tonbandgerät entschlossen haben,—ein Gerät, das unter strengster Qualitätsüberwachung hergestellt wurde.

Bitte nehmen Sie sich die Zeit, diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen. Ihr Gerät wird es Ihnen mit seiner vollen Leistung für viele Jahre danken.



23-32

Wij danken U voor het kiezen van de National Panasonic Radio-Cassetterecorder, welke gemaakt en geassembleerd is onder nauwkeurige kwaliteitscontrole.

Indien U een paar minuten aandacht besteedt en deze instructies nauwkeurig doorleest, kunt U verzekerd zijn van het verkrijgen van de best mogelijke prestatie, die U voor vele jaren een voortdurend plezier zal geven.



33-42

Din nya National Panasonic Radiorecorder har tillverkats och monterats under en minutiöst hård kvalitetskontroll, vilket ger denna apparat en enastående driftsäkerhet med utmärkt känslighet och tonkvalitet.

För att Du på bästa sätt skall kunna utnyttja alla finesser, bör Du läsa denna instruktionsbok noggrant, vilket bara tar några minuter av Din tid.



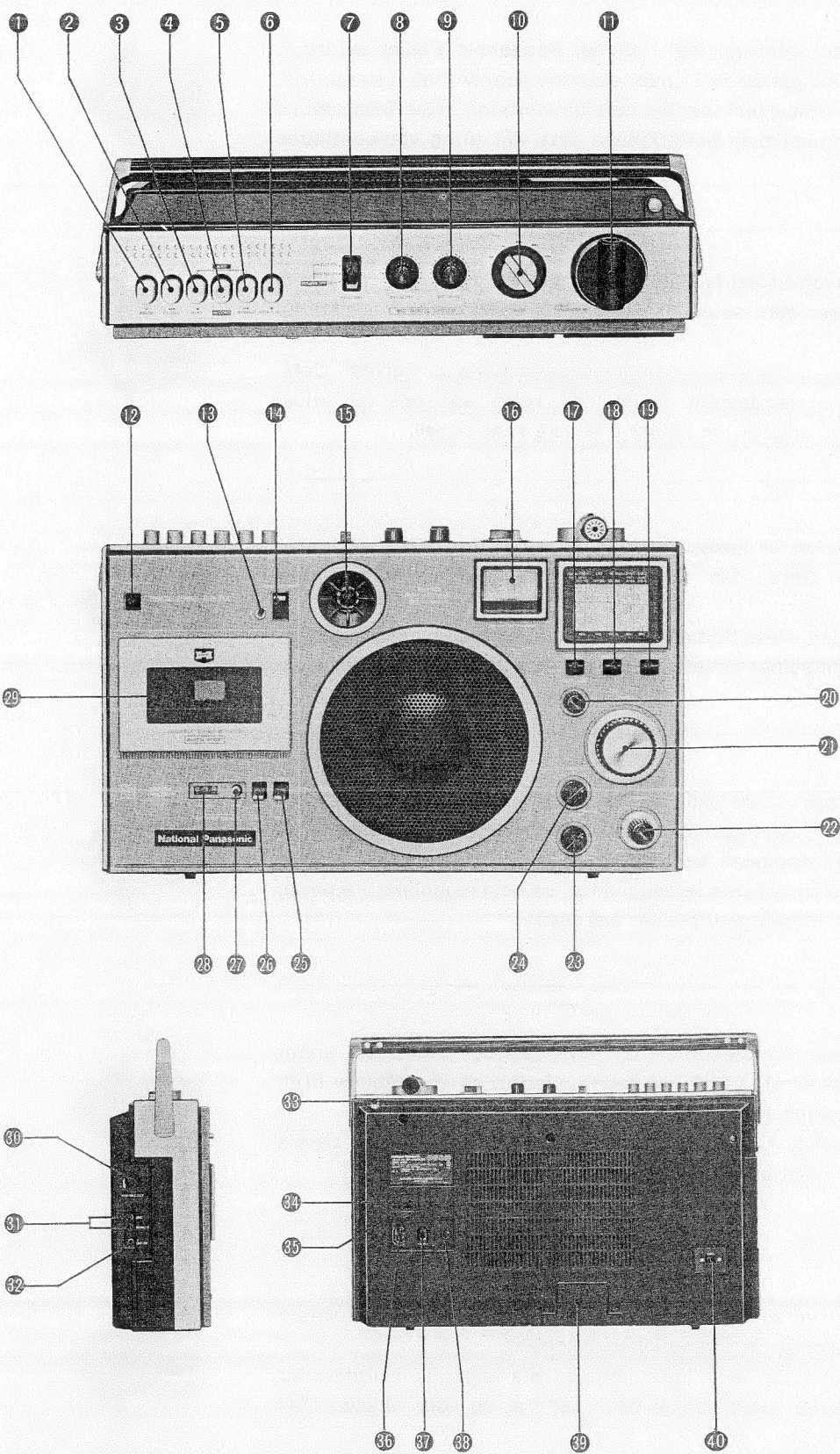
43-52

De har gjort et godt valg ved købet af denne National Panasonic kassetteradio, som er fremstillet og samlet under streng kvalitetskontrol.

Der kræves kun få minutter af Deres tid for at læse de efterfølgende instruktioner, som vil sikre Dem den fulde udnyttelse af dette apparat og som vil give Dem fornøjelse i mange år fremover.



53-62



LOCATION OF CONTROLS

- ① Pause Button (PAUSE)
- ② Fast Forward/Cue Button (FF/CUE)
- ③ Playback Button (PLAY)
- ④ Record Button (RECORD)
- ⑤ Rewind Button (REWIND)
- ⑥ Stop/Eject Button (STOP/EJECT)
- ⑦ Function Selector (SELECTOR)
- ⑧ Recording Level Control (REC LEVEL)
- ⑨ Mike Mixing Control (MIC MIXING)
- ⑩ Band Selector (BAND)
- ⑪ Built-in Microphone (CONDENSER MIC)
- ⑫ Dial Light Switch (LIGHT)
- ⑬ Memory Rewind Indicator
- ⑭ Memory Rewind Switch (MEMORY SYSTEM)
- ⑮ Tweeter
- ⑯ Level Meter (TUNE/LEVEL/BATT INDICATOR)
- ⑰ Speaker System Selector (SPEAKER)
- ⑱ Loudness Switch (LOUDNESS)
- ⑲ Sleep Switch (SLEEP)
- ⑳ Fine Tuning Control (FINE TUNING)
- ㉑ Tuning Control (TUNING)
- ㉒ Volume Control (VOLUME)
- ㉓ Bass Control (BASS)
- ㉔ Treble Control (TREBLE)
- ㉕ Tape Selector (TAPE)
- ㉖ Recording System Selector (REC)
- ㉗ Reset Button (RESET)
- ㉘ Tape Counter (COUNTER)
- ㉙ Cassette Holder
- ㉚ DIN Jack (AUX/REC OUT)
- ㉛ External Microphone and Remote Control Jacks (MIC/REMOTE)
- ㉜ Earphone Jack (\odot)
- ㉝ Telescopic Antenna
- ㉞ External Antenna Jack (ANT)
- ㉟ Earth Jack (EARTH)
- ㊱ External AC Power Jack (AC IN)
- ㊲ AC Voltage Selector (VOLTAGE SELECTOR)
- ㊳ External DC Power Jack (DC IN)
- ㊴ Battery Compartment Cover
- ㊵ Oscillator Switch (OSC)

PRECAUTIONS

For safety of yourself and prevention of damage to the set, avoid the following:

- Connecting the set to an AC outlet other than regular voltage.
- Cuts, scratches, or poor connections in the AC power cord with the result in possible fire or electric shock hazard. Besides, excessive bending, pulling, or slicing of the cord.
- Using wet hands to plug or unplug the AC power cord, and pulling on the cord to unplug; always hold the plug itself.
- Operating the set on AC power in a bathroom.

POWER SUPPLY

Battery Operation:

- 1) Open the battery compartment cover ㉜ by sliding it backwards. (Fig. 1)
- 2) Install eight "D" size (National UM-1, or equivalent) batteries.
Always observe correct polarity. (Fig. 2)
- 3) Replace the compartment cover.

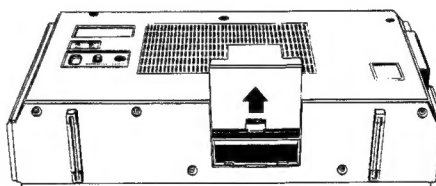


Fig. 1

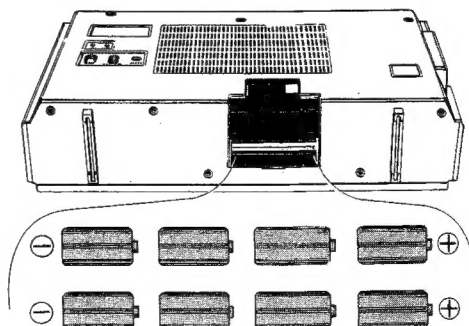
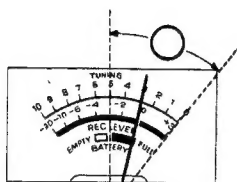


Fig. 2

To Check the Battery Condition:

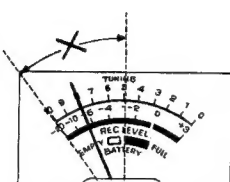
- 1) Set the function selector ⑦ to "TAPE".
- 2) Depress the playback button ③ with the volume control ② at "MIN".

The level meter ⑩ will indicate the condition of the batteries. (Refer to Fig. 3 and 4.)



Batteries are good.

Fig. 3



All the batteries should be replaced with new ones.

Fig. 4

AC Power Operation:

- 1) Before operating the set, first, see whether the AC voltage selector ⑤ is set to your voltage position or not; if not, rotate the AC voltage selector to the correct position with a small screwdriver.

Four different voltages (115, 200, 220, and 240V) are available. (Refer to Fig. 5.) However, Model RF-5410LBE without AC voltage selector should be operated on 240V AC only.

- 2) Connect the accessory AC power cord to the external AC power jack ⑬ on the back of the set and to any AC outlet.

The power source will automatically change from batteries to your AC supply.

If the plug of the AC power cord does not fit your AC outlet, use the plug adaptor provided with the set.

Note: When the external AC power jack ⑬ is plugged, whether the AC power cord is live or not, the power from the installed batteries is shut off.

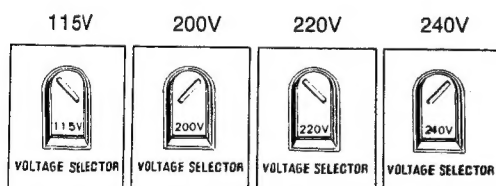


Fig. 5

Important: (only for Model RF-5410LBE)

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral
Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this set may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

- * The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
- * The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

If a 13-amp. (BS. 1363) plug is used, a 3-amp. fuse must be fitted, or if any other type of plug is used, a 5-amp. fuse must be fitted either in the plug or adaptor or at the distribution board.

External DC Power Operation:

Any 12-volt DC source, such as National Panasonic Car Battery Adaptor (RD-9380, optional extra), may be connected to the external DC power jack ⑭. Internal batteries are automatically disconnected whenever the jack ⑭ is plugged.

Note: For the use of any external DC source, be sure to disconnect the AC power cord from the set.

OPERATING THE RADIO

- 1) Set the function selector ⑦ to "RADIO ON".
- 2) Set the sleep switch ⑮ to "OFF".
- 3) Adjust the volume with the volume control ②.
- 4) Choose the desired radio band—FM, LW, MW, SW1, or SW2—with the band selector ⑩.
- 5) Tune in your favorite station. Pin-point tuning is obtained when the pointer of the level meter ⑩ deflects to the extreme left. For SW reception, first set the pointer mark on the fine tuning control ⑪ at the top position. Then, carefully turn the fine tuning control ⑪, using the level meter ⑩ to assist in obtaining the strongest signal, after selecting a station with the tuning control ②.
- 6) Keep the loudness switch ⑯ at "ON" for proper compensation of bass and treble at low volume.
- 7) Use the bass ⑲ and treble ⑳ controls for the desired tone quality.
- 8) If you want to listen to the radio as you fall asleep, set the sleep switch ⑮ to "ON", and put the set into Playback or Recording. (Refer to page 10.)

Note: For hearing from only the main speaker, set the speaker system selector ⑰ to "ONE WAY", and from both the main speaker and tweeter, to "TWO WAY".

ANTENNAS AND GROUND

Built-in Antennas:

To obtain best possible LW, MW, or SW1 reception, slowly rotate the set about its vertical until the best result is attained, because the built-in powerful ferrite core antenna, which functions only for the LW, MW or SW1 reception, is somewhat directional.

To obtain best possible FM, SW1, or SW2 reception, extend the telescopic antenna³³ fully and set it in the most effective position by rotating or tilting on FM, or in the vertical position on SW.

External Antenna:

To receive very weak FM or SW signals such as from very distant and/or low power stations, external antenna connection is required. Connect the accessory antenna lead (orange) between the external antenna jack³⁴ and an external antenna. (Refer to Fig. 6.)

Ground:

To gain full antenna-effect and to reduce back-ground noise, connect the accessory earth lead (green) between the earth jack³⁵ and the ground, as shown in Fig. 6.

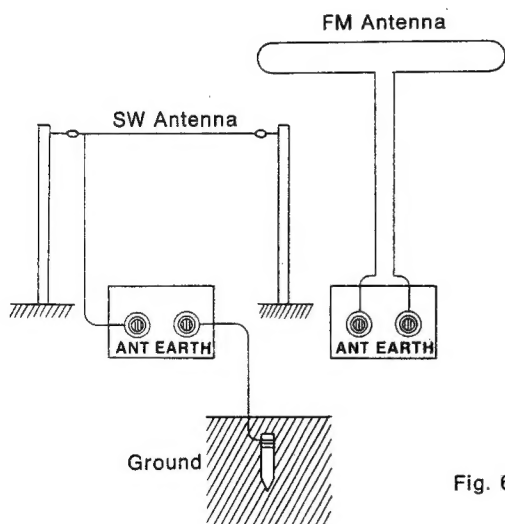


Fig. 6

INSERTION AND REMOVAL OF CASSETTE

To Insert the Cassette:

- 1) Depress the stop/eject button⁶ until the cassette holder²⁹ pops out.
- 2) Insert the cassette into the cassette holder²⁹ with the tape-exposed side facing up.

Note: The cassette must be properly installed in the cassette holder as shown in Fig. 7. Never take the manner indicated in Fig. 8.

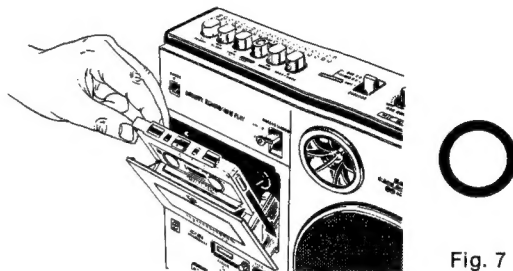


Fig. 7



Fig. 8

To Remove the Cassette:

Push the stop/eject button⁶ firmly to pop out the cassette holder. The stop/eject button has two functions. When it is pressed to the halfway, the tape will stop; and when pressed to the end, the cassette holder will pop out in any operation mode, whether Playback, Fast Forward, or Rewind.

PLAYBACK

Set the function selector ⑦ to "TAPE", and lock the playback button ③ in. Then playback will begin.

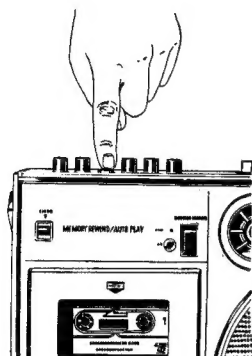


Fig. 9

Automatic Stop:

At the end of the tape, the player will automatically stop, and the playback button ③ (and the record button ④) will be released. But this automatic release is not made in Fast Forward or Rewind operation; therefore the stop/eject button ⑥ must be depressed following tape-stop.

Pause:

The pause button ① may be used to stop the tape temporarily while playing back or recording. To stop the tape, lock the button; and to resume, push and release the button.

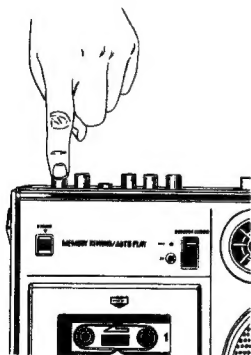


Fig. 10

FAST FORWARD AND CUE

When the playback button ③ is not depressed, the fast forward/cue button ② acts for Fast Forward; when the playback button ③ is depressed, it acts for Cue.

Fast Forward:

If the fast forward/cue button ② is locked when the playback button ③ is not locked, the tape will move forward rapidly.

When the tape reaches the desired position, depress the stop/eject button ⑥ to the halfway to stop the tape.

Note: At any time during Fast Forward operation, the playback button ③ may be depressed to make playback. But this is not permitted during Rewinding operation.

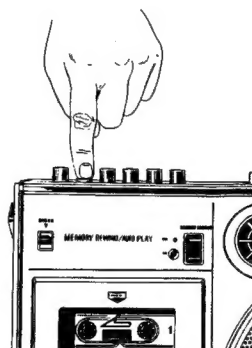


Fig. 11

Cue:

If, during playback, you want to skip some part of the tape and listen from a forward point, hold to depress the fast forward/cue button ②; at this time, it cannot be locked in. The tape will move forward rapidly with unnatural playback sound. If the fast forward/cue button ② is depressed to the end, tape sound may not be heard.

When the tape has advanced to your desired position, release the button ②. Normal playback will be restored.

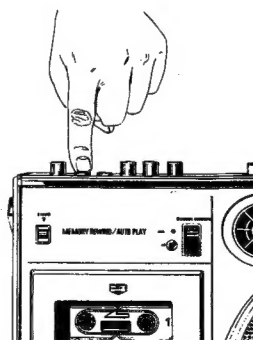


Fig. 12

REWIND

- 1) Set the memory rewind switch⑭ to "OFF".
- 2) Lock the rewind button⑤ in, and the tape will be wound back rapidly.

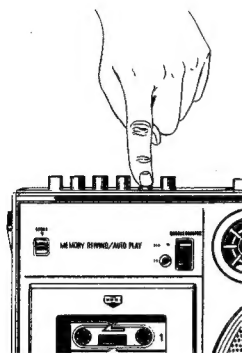


Fig. 13

- 3) To stop the tape, depress the stop/eject button⑥ to the halfway.

Note: When the tape stops at the end in Fast Forward or Rewind, the stop/eject button⑥ must be depressed to the halfway to disengage the tape-moving motor.

Tape Counter and Reset Button:

The number of the tape counter⑳ changes as the tape moves. If you check the number at a position on the tape during playback or recording, it is easy to wind back the tape exactly to that position by watching the tape counter⑳. Push the reset button at the right of the tape counter to set the counter to "000".

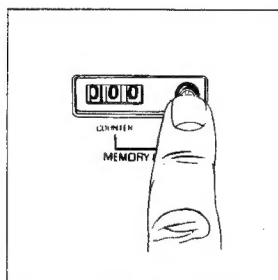


Fig. 14

MEMORY REWINDING AND AUTO-PLAY

Procedure:

- 1) Set the function selector⑦ to "TAPE".
- 2) Set the memory rewind switch⑬ to "ON". The memory rewind indicator⑬ will come on when the tape player operates.
- 3) Push the reset button⑲ at the desired position on the tape to set the tape counter⑳ to "000".
- 4) After playback or recording, lock the play-back③ and rewind⑤ buttons together.

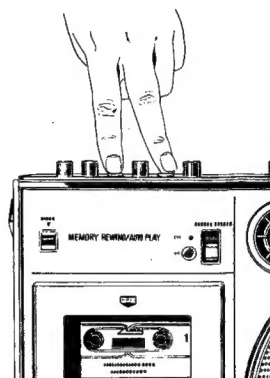


Fig. 15

The tape will be wound back to the pre-determined position, and immediately played back automatically.

Notes:

- * If you want to wind back the tape to the pre-determined position, but not to make subsequent Auto-play, lock only the rewind button⑤.
- * To cancel the Memory Rewind, set the memory rewind switch⑬ to "OFF".
- * When the number of the tape counter⑳ reads between "900" and "999", the rewind button⑤ cannot be locked. In this case, set the memory rewind switch⑬ to "OFF" before locking the rewind button⑤, and then return the memory rewind switch to "ON" when the tape counter number is not between "900" and "999".
- * If, precisely at the beginning position of the tape, the reset button⑲ is pushed to set the tape counter⑳ to "000", Auto-play following Memory Rewind will not be made. In this case, let the tape advance more than one count before pushing the reset button⑲.

AMPLIFYING YOUR RECORD PLAYER OR TELEVISION SOUND

- 1) Connect an appropriate cord from your record player with ceramic or crystal cartridge system or from television set to the DIN jack^⑩ on this set.

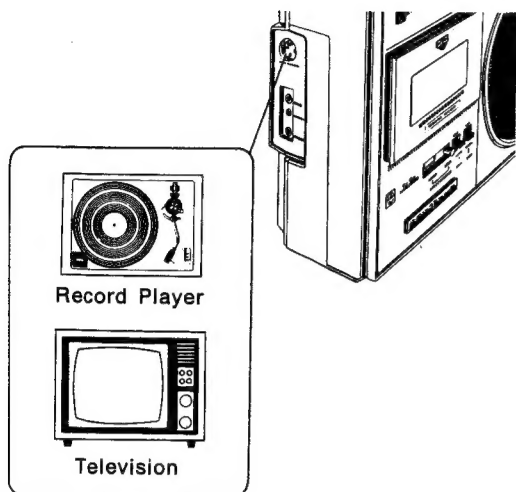


Fig. 16

- 2) Set the function selector^⑦ to "AUX ON".
- 3) Use the volume^⑫, bass^⑬, and treble^⑭ controls to adjust the volume and tone quality as for radio-listening.

MIKE MIXING

Sound from the optional external microphone can be mixed with that from the radio or another, being played through the built-in speakers. Mixed sound can be accomplished by any of three following combinations:

- (A) Radio with microphone
- (B) Tape with microphone
- (C) Record player or television with microphone

Procedure:

- 1) Connect any external microphone with remote control switch to the external microphone and remote control jacks^⑪.
- 2) Play back the pre-recorded tape, or turn on the radio or another source which is to be one part of mixed sound.
- 3) Move the remote control switch on the ex-

ternal microphone to the ON position to start playback.

- 4) Set the function selector^⑦ to "RADIO ON" to mix with radio, to "TAPE" to mix with tape, or to "AUX ON" to mix with other source.
- 5) Adapt the volume to your favorite level. With the mike mixing control^⑨, only the microphone volume is adjusted, and with the volume control^⑫, both the microphone and the radio (or another source) volumes simultaneously.

Note: If booming or howling is caused, keep the microphone further away from the set, or lower the volume with the volume control^⑫.

USE FOR PUBLIC ADDRESS

You can use this set as a loud-speaker, following the procedure below.

- 1) Set the function selector^⑦ to "AUX ON".
- 2) Connect any external microphone to the external microphone jack^⑪.
- 3) Disconnect any external sound-source, such as a record player, from this set.
- 4) For the volume adjustment, use the mike mixing control^⑨ with the volume control^⑫ at "MAX".

RECORDING

* When you record on the chromium dioxide tapes or their equivalents, set the tape selector^⑮ to "CrO₂", and when on other tapes, to "NORMAL".

* The recording level can be adjusted automatically or manually. For automatic adjustment, set the recording system selector^⑯ to "AUTO", and for manual adjustment, set it to "MANUAL".

Note that, if "MANUAL", to make a best recording, the recording level should be adjusted with the recording level control^⑰ so that the needle of the level meter^⑱ deflects maximum not keeping in the red zone.

It would be advisable to keep the recording system selector^⑯ at "AUTO" for easygoing recording.

Recording from the Radio:

- 1) Set the function selector 7 to "RADIO ON", and tune in the desired station.
- 2) Set the mike mixing control 9 to "OFF".
- 3) Lock both the playback 3 and record 4 buttons.

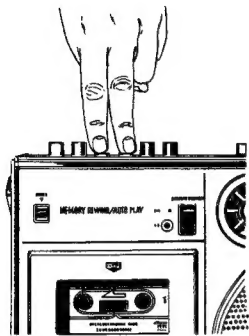


Fig. 17

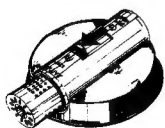
The needle of the level meter 16 will fluctuate in accordance with recording level. If sounds are heard from the speakers, the radio program is being recorded. You can record while listening to the program at your desired volume because the volume is independent of the recording level.

Note: If peculiar sound like whistle should be audible during recording, as is sometimes the case with the recording of LW broadcasts, set the oscillator switch 10 to the position where the undesired sound is out of hearing or lower.

Recording with the Built-in Microphone:

The built-in microphone of this set has two characteristics—directional and non-directional. If it is necessary to record the sound only from a particular direction, push out the microphone-head with the knob on the microphone to make it directional and then face it to the sound source. If it is necessary to record the sounds from all directions, pull the microphone-head in with the knob to make it non-directional.

Directional



Non-directional



Fig. 18

- 1) Set the function selector 7 to "TAPE".
 - 2) Set the mike mixing control 9 to "OFF".
 - 3) Lock both the playback 3 and record 4 buttons.
- Recording will be made.

Notes:

- * During recording from the built-in microphone, the sounds through the built-in speakers will shut off automatically.
- * Do not move the built-in microphone during recording to prevent possible friction noise from being recorded.

Recording through an External Microphone:

- 1) Connect an optional external microphone with remote control switch to the external microphone and remote control jacks 11. The built-in microphone is automatically disconnected when the connection of the external microphone is made.

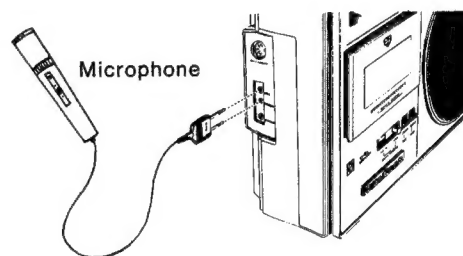


Fig. 19

- 2) Set the function selector 7 to "TAPE".
- 3) Set the mike mixing control 9 to "OFF".
- 4) Lock both the playback 3 and record 4 buttons.
- 5) Move the remote control switch on the microphone to the ON position to start recording.

Notes:

- * If using any external microphone without remote control switch, connect it to "MIC" of the external microphone and remote control jacks 11.
- * The set is not completely switched off even though the remote control switch on the external microphone is set to the OFF position; for the purpose, therefore, the stop/eject button 6 should be depressed to the halfway.

Recording from a Record Player, Television, etc.

- 1) Connect any suitable DIN cord from the recording output terminal on your record player, or television set, etc. to the DIN jack²⁰. Record player or television sound can be recorded, of course, through the built-in or optional external microphone, but recorded sound quality will be better if recorded by cord-connection.
- 2) Set the function selector⁷ to "AUX ON".
- 3) Set the mike mixing control⁹ to "OFF".
- 4) Lock both the playback³ and record⁴ buttons.

Recording from This Set onto Another Tape Recorder:

You can record from the built-in radio or from the tape being played back with this set onto another tape recorder or tape deck by connecting it to the DIN jack²⁰ on this set.

For recording level adjustment, use control(s) on the optional tape recorder connected to this set because the recording output level at the DIN jack is fixed.

Mixed Recording:

Mixed sound from the external microphone and from the radio (or record player, television, etc.) can be recorded on tape in the following way:

- 1) Connect any microphone with remote control switch to the external microphone and remote control jack¹⁹, and move the remote control switch to the ON position.
- 2) When mixing with radio, fix the radio in advance. When mixing with record player or another source, connect it to the DIN jack²⁰ with any suitable DIN cord.
- 3) Set the function selector⁷ to "RADIO ON" for the radio, or to "AUX ON" for another source.
- 4) Lock both the playback³ and record⁴ buttons. Then recording will begin.
- 5) Adjust the microphone-recording level with the mike mixing control⁹. The mixed sound can be heard through the built-in speakers.

Notes:

- * The microphone-recording level should be adjusted manually with the mike mixing control⁹, independently of the position of the recording system selector²⁶.
- * The recording level of radio or another source can be controlled automatically or manually by setting the recording system selector²⁶ to "AUTO" or to "MANUAL".
- * When adjusting the recording level, lock only the record button⁴, or lock the record⁴, playback³, and pause¹ buttons at the same time if you want to make instant and non-missed recordings by simply releasing the pause button.¹

LISTENING TO THE RADIO WHILE FALLING ASLEEP

The automatic stop mechanism employed in this set makes it possible for the radio to play and switch off in a pre-selected time.

Procedure:

- 1) Set the function selector⁷ to "RADIO ON", and tune to your desired radio program.
- 2) Set the sleep switch¹⁰ to "ON".
- 3) Insert the cassette tape, and lock only the playback button³ (but playback sound is not heard), or lock both the playback³ and record⁴ buttons if you want to record the radio program.

You can listen to a radio program (and make recording at the same time) only while the tape is moving. When the tape reaches its end, the automatic stop mechanism will operate and release the playback button³ (and the record button⁴); consequently, the power will be shut off.

The period of time before automatic power-off depends on the length of the tape remaining on the supply reel of the cassette.

Refer to the following cassette time table for one-way playback (or recording) time.

Type of Cassette	One-way Time
C-30	15 minutes
C-60	30 minutes
C-90	45 minutes

This sleep timer can be conveniently used:

- To listen to a radio program while falling asleep.
- To listen to a radio program and simultaneously record on the installed tape while falling asleep.

DOUBLE-TRACK RECORDING SYSTEM

The two-track system of this set permits recording on both halves of the tape. After recording on one side, re-insert the cassette following turning it over. The other side of the tape is now ready for recording.

TAPE ERASING

When new recordings are made, all pre-recorded sounds are automatically erased, and only new recordings remain.

To erase all tape sounds without making any new recordings, use the procedure below:

- 1) Insert the cassette tape into the holder with the erasure-desired side facing out.
- 2) Set the recording system selector²⁵ to "MANUAL".
- 3) Turn the recording level control⁸ and volume control²² to "MIN".
- 4) Lock both the playback³ and record⁴ buttons. Then erasing will begin.

ACCIDENTAL ERASURE PREVENTING DEVICE

The tape cassettes contain two removal "knock out" tabs each, as shown in the figures below. The record button⁴ will not move even though you attempt to depress it when a cassette broken out the "knock out" tabs is installed; therefore, recording cannot be made.

There is one "knock out" tab for each side (track) of the tape. If it is necessary to preserve priceless recordings on tape, the "knock out" tabs should be broken out with a small screw-driver.

If, for some reason, you want to record on a tape already broken out the "knock out" tab(s), use adhesive tape to cover the hole(s) where the tab(s) was and record in the usual manner.

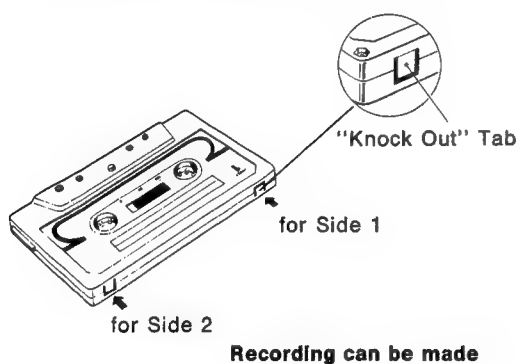


Fig. 20

PRIVATE LISTENING

Plug the accessory earphone into the earphone jack²³. The built-in speakers are automatically disconnected whenever the jack²³ is plugged.

MAINTENANCE

To obtain optimum performance from the set, it is advisable that the tape oxide residue be taken away from the head assembly periodically.

This is easily done as follows:

Open the cassette holder²⁴ by depressing the stop/eject button⁶ firmly, and expose the head assembly by depressing the playback button³. Gently wipe the faces of the record/playback and erase heads, the capstan, and the pinch roller with a cotton swab moistened with a bit of alcohol. (Refer to Fig. 21.) Do not use any solutions other than alcohol, or any commercial head-cleaner tapes.

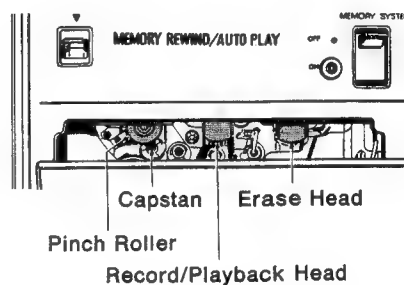


Fig. 21

ATTENTION

If the tape is loose, it may be rolled on the pinch roller and may result in damage. To correct tape looseness, turn a pencil slightly toward the outer side, as shown below.

For the other hole, turn in the opposite direction.

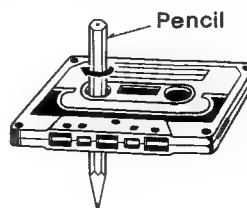


Fig. 22

HELPFUL HINTS

- If unnatural and distorted sound due to low motor-running get heard when operated on battery power, it is recommended to replace all the installed batteries with new ones.
 - If the set is not in use for a long time or is used only from an AC power source, remove all the batteries to prevent potential damage due to possible battery leakage.
 - Do not subject the set to a temperature of over 50°C (120°F) because characteristics of the internal parts may be adversely affected by heat. Especially, never leave the set in a car exposed to direct sunlight for a long time with all the doors and windows closed. The cabinet may become disfigured, and deterioration of the performance may be caused.
 - Do not use benzine, thinner, or the like, or any abrasive powder to clean the cabinet. Wipe it with a soft cloth moistened with a mild soap and water solution.
 - Avoid using the tapes longer than 90 minutes (unless absolutely necessary) because they may get broken, stretched, twisted, or rolled on the capstan or pinch roller.
 - Do not allow magnetic objects, such as screwdrivers, to get close to the head assembly. The record/playback head may be magnetized, and consequently, recording and playback sounds may be deteriorated.
-
- Angis at det kan oppstå pipelyder på LB og MB fra tv-mottakera i nærhenten.

SPECIFICATIONS

Power Source:	DC 12V; 8 "D" size (National UM-1 or equivalent) batteries, or any external 12V source (such as a car or boat battery)
	AC 115/200/220/240V, 50/60 Hz
RF-5410LBS
	240V, 50 Hz ...RF-5410LBE
Freq. Range:	FM 87.5~108 MHz
	LW 145~285 kHz
	(2060~1060m)
	MW 520~1610 kHz
	(577~186m)
	SW1 1.6~4.5 MHz
	(187~66.7m)
	SW2 5.9~18 MHz
	(50.8~16.7m)
Transistors:	21 (including 1 FET)
IC:	1
Power Output:	7.0W (continuous power output max.) at 80% modulation in battery operation
	5.0W (music power output) in AC operation
Speakers:	16 cm (6½") PM dynamic speaker, and super dome tweeter

* Ouvrez la page 2 et lisez.

EMPLACEMENT DES COMMANDES

- ❶ Bouton de pause (PAUSE)
- ❷ Bouton de bobinage rapide/"Cueing"
(FF/CUE)
- ❸ Bouton de lecture (PLAY)
- ❹ Bouton d'enregistrement (RECORD)
- ❺ Bouton de rebobinage (REWIND)
- ❻ Bouton d'arrêt et d'éjection (STOP/EJECT)
- ❼ Sélecteur de fonction (SELECTOR)
- ❽ Commande du niveau d'enregistrement
(REC LEVEL)
- ❾ Commande de mixage du microphone
(MIC MIXING)
- ❿ Sélecteur de bande (BAND)
- ⓫ Microphone incorporé (CONDENSER MIC)
- ⓬ Commutateur de la lumière du cadran
(LIGHT)
- ⓭ Indicateur de rebobinage à mémoire
- ⓮ Commutateur de rebobinage à mémoire
(MEMORY SYSTEM)
- ⓯ "TWEETER"
- ⓰ Modulomètre
(TUNE/LEVEL/BATT/INDICATOR)
- ⓱ Sélecteur de haut-parleur (SPEAKER)
- ⓲ Commutateur d'intensité sonore (LOUDNESS)
- ⓳ Commutateur d'arrêt automatique (SLEEP)
- ⓴ Commande de réglage fin (FINE TUNING)
- ⓵ Commande de syntonisation (TUNING)
- ⓶ Commande de volume (VOLUME)
- ⓷ Commande des graves (BASS)
- ⓸ Commande des aigües (TREBLE)
- ⓹ Sélecteur du magnétophone (TAPE)
- ⓺ Sélecteur d'enregistrement (REC)
- ⓻ Bouton de remise à zéro (RESET)
- ⓼ Compte-tours de bande (COUNTER)
- ⓽ Compartiment de la cassette
- ⓿ Prise d'entrée auxiliaire (AUX)
- ⓾ Prises pour microphone externe/
télécommande (MIC/REMOTE)
- ⓿ Prise d'écouteur (C)
- ⓿ Antenne télescopique
- ⓿ Prise pour antenne externe (ANT)
- ⓿ Prise de terre (EARTH)
- ⓿ Prise externe pour alimentation courant
alternatif (AC IN)
- ⓿ Sélecteur de voltage CA
(VOLTAGE SELECTOR)
- ⓿ Prise externe pour alimentation courant
continu (DC IN)
- ⓿ Couvercle du compartiment à piles
- ⓿ Commutateur d'oscillateur (OSC)

PRECAUTIONS

Pour votre sécurité et afin de prévenir tout dommage à l'appareil, éviter de:

- Brancher l'appareil sur une alimentation en courant alternatif autre que celle de voltage normal.
- Faire des coupures, d'arracher ou de réaliser de mauvais raccords sur le câble d'alimentation en courant alternatif car il pourrait en résulter des possibilités d'incendie ou des secousses électriques. De plus, éviter les pliures excessives, les tensions et les coups sur le câble.
- Brancher ou de débrancher le câble d'alimentation sur la prise de courant alternatif en ayant les mains humides, et de débrancher l'appareil en tirant sur le câble; se servir pour cela de la prise elle-même.
- Faire fonctionner l'appareil sur le courant alternatif dans une salle de bain.

ALIMENTATION

Fonctionnement sur piles:

- 1) Ouvrez le couvercle du compartiment à piles ❸ en le glissant vers l'arrière. (Fig. 1)
- 2) Installer huit piles pour lampe torche de type "D" (National UM-1 ou équivalent). Toujours respecter la polarité correcte. (Fig. 2)
- 3) Refermer le couvercle du compartiment à piles ❸.

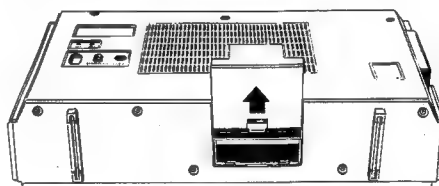


Fig. 1

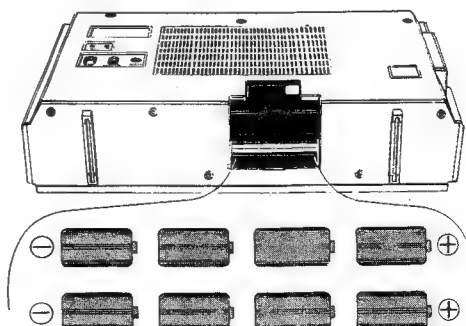


Fig. 2

* Bitte klappen Sie Seite 2 heraus, und lesen Sie das Folgende.

ANORDNUNG DER BEDIENUNGSTASTEN

- ❶ Pausentaste (PAUSE)
- ❷ Schnellvorlauf/Markierungstaste (FF/CUE)
- ❸ Wiedergabetaste (PLAY)
- ❹ Aufnahmetaste (RECORD)
- ❺ Rückspultaste (REWIND)
- ❻ Stop/Auswerftaste (STOP/EJECT)
- ❼ Funktionswähler (SELECTOR)
- ❽ Abstimmungsregler (REC LEVEL)
- ❾ Mikrofon-Mischungsregler (MIC MIXING)
- ❿ Wellenbereichsschalter (BAND)
- ⓫ Eingebautes Mikrofon (CONDENSER MIC)
- ⓬ Skalenbeleuchtungsschalter (LIGHT)
- ⓭ Speicher-Rückspulanzeige
- ⓮ Speicher-Rückspulschalter (MEMORY SYSTEM)
- ⓯ Hochtonlautsprecher
- ⓰ Abstimmungsanzeige (TUNE/LEVEL/BATT INDICATOR)
- ⓱ Lautsprechersystem-Wähler (SPEAKER)
- ⓲ Gehörrichtige Lautstärke (LOUDNESS)
- ⓳ 'SLEEP' Schalter (SLEEP)
- ⓴ Senderfeineinstellung (FINE TUNING)
- ⓵ Sendereinstellung (TUNING)
- ⓶ Lautstärkeregl. (VOLUME)
- ⓷ Bassregler (BASS)
- ⓸ Höhenregler (TREBLE)
- ⓹ Tonbandwähler (TAPE)
- ⓺ Aufnahmesystem-Wähler (REC)
- ⓻ Rückstellknopf (RESET)
- ⓼ Tonbandzählwerk (COUNTER)
- ⓽ Kassetttenhalter
- ⓿ DIN-Eingangsbuchse (AUX)
- ⓾ Buchsen für Außenmikrofon und Fernbedienung (MIC REMOTE)
- ⓿ Ohrhörerbuchse (C)
- ⓿ Teleskopantenne
- ⓿ Außenantennenbuchse (ANT)
- ⓿ Erdungsbuchse (EARTH)
- ⓿ Buchse für Netzstromanschluß (AC IN)
- ⓿ Wechselstrom Spannungswähler (VOLTAGE SELECTOR)
- ⓿ Außengleichstromanschlußbuchse (DC IN)
- ⓿ Batteriefachdeckel
- ⓿ Oszillatorschalter (OSC)

VORSICHTSMASSREGELN

Zu Ihrer eigenen Sicherheit, und um das Gerät nicht zu beschädigen, beachten Sie bitte:

- Schliessen Sie das Gerät nur an ein Stromnetz der vorgesehenen Spannung an.
- Schadhafte Isolierung des Kabels und schlechte Kontakte sind gefährlich; Brand und elektrische Schläge können die Folge sein. Vermeiden Sie scharfes Biegen, Ziehen und Verdrehen des Kabels.
- Der Stecker darf nie mit nassen Händen eingesteckt oder herausgezogen werden. Ziehen Sie den Stecker nicht am Kabel heraus.
- Im Badezimmer soll das Gerät nie am Stromnetz betrieben werden.

STROMQUELLEN

Batteriebetrieb:

- 1) Öffnen Sie das Batteriefach durch Zurückschieben des Deckels (Abb. 1)
- 2) Legen Sie 8 Batterien der Größe "D" ein (National UM-1, oder gleicher Typ). Immer auf richtige Lage der Pole achten! (Abb. 2)
- 3) Schließen Sie das Batteriefach wieder.

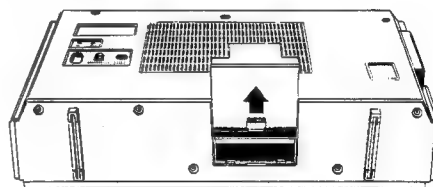


Abb. 1

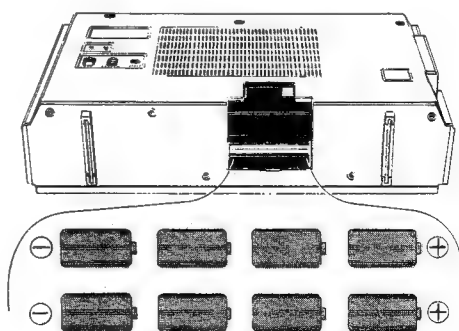
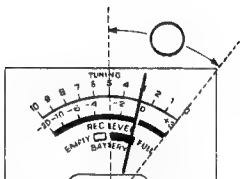


Abb. 2

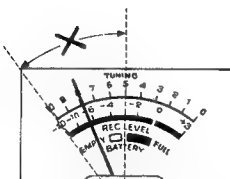
Prüfung der Batterien:

- 1) Stellen Sie den Funktionswähler ⑦ auf "TAPE".
- 2) Drücken Sie die Wiedergabetaste ③, und stellen Sie den Lautstärkeregler ② auf "MIN". An der Abstimmungsanzeige ⑩ läßt sich dann der Zustand der Batterien ablesen. (Vergl. Abb. 3 und 4)



Batterien in Ordnung.

Abb. 3



Alle Batterien durch neue ersetzen.

Abb. 4

Netzbetrieb:

- 1) Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, prüfen Sie, ob der Spannungswähler ⑦ auf die Netzspannung eingestellt ist; wenn nicht, stellen Sie die richtige Spannung mit einem kleinen Schraubenzieher ein. Vier verschiedene Spannungen (115, 200, 220 und 240V) sind einstellbar (Siehe Abb. 5). Das Modell RF-5410LBE jedoch—ohne Spannungswähler—darf nur an 240V Wechselstrom betrieben werden.
- 2) Stecken Sie den einen Stecker des Netzkabels in die Buchse ⑥ an der Rückwand des Gerätes, und den Netzstecker in eine Steckdose. Die Stromversorgung schaltet sich damit automatisch von Batterie auf Netz um. Wenn der Netzstecker nicht in die Steckdose paßt, verwenden Sie den mitgelieferten Zwischenstecker.

Zu beachten: Wenn Sie das Netzkabel in die Buchse ⑥ des Gerätes stecken, schaltet sich die Stromversorgung durch die Batterien automatisch ab, auch wenn das Netzkabel nicht unter Spannung steht.

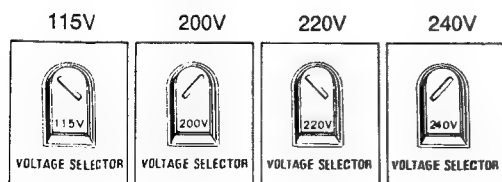


Abb. 5

Betrieb an fremder Gleichstromquelle

(z.B. Autobatterie):

Das Gerät kann über die Buchse ⑥ an jede 12V Gleichstromquelle, z.B. den National Panasonic Autobatterie-Adapter (RD-9380, Sonderzubehör gegen Aufpreis) angeschlossen werden. Die Stromversorgung durch eingelegte Batterien wird automatisch abgeschaltet, wenn der Kabelstecker in Buchse ⑥ eingesteckt ist.

Zu beachten: Wird das Gerät an fremder Gleichstromquelle betrieben, ist vorher der Netzkabelstecker herauszuziehen.

BENUTZUNG DES RADIOS

- 1) Stellen Sie den Funktionswähler ⑦ auf "RADIO ON".
- 2) Stellen Sie den "SLEEP"-Schalter ⑨ auf "OFF".
- 3) Regeln Sie die Lautstärke mit dem Lautstärkeregler ②.
- 4) Stellen Sie den gewünschten Wellenbereich—UKW (FM), LW, MW, KW1 (SW1) oder KW2 (SW2)—mit dem Wellenbereichsschalter ⑩ ein.
- 5) Stellen Sie den gewünschten Sender ein. Die feinste Einstellung ist erzielt, wenn der Zeiger der Abstimmungsanzeige ⑩ am weitesten nach links ausschlägt. Für Empfang im KW-Bereich stellen Sie zuerst die Anzeigemarkierung des Feineinstellknopfes ⑫ in die höchste Position. Dann, nachdem Sie einen Sender mit dem Einstellknopf ⑫ gewählt haben, drehen Sie vorsichtig den Feineinstellknopf ⑫, bis Sie mit Hilfe der Abstimmungsanzeige ⑩ das stärkste Signal gefunden haben.
- 6) Lassen Sie den Schalter ⑬ für gehörrichtige Lautstärke auf "ON" stehen, um bei geringer Lautstärke den richtigen Ausgleich von Bässen und Höhen zu erzielen.
- 7) Stellen Sie mit Bass-⑬ und Höhenregler ⑭ die gewünschte Tonqualität ein.
- 8) Wenn Sie beim Einschlafen Radio hören möchten, stellen Sie den "SLEEP"-Schalter ⑨ auf "ON", und das Gerät auf Wiedergabe oder Aufnahme.

(Siehe Seite 30)

Zu beachten: Wollen Sie nur den Hauptlautsprecher benutzen, stellen Sie den Lautsprechersystem-Wähler ⑮ auf "ONE WAY"; wollen Sie Haupt- und Höhenlautsprecher benutzen, auf "TWO WAY".

ANTENNE UND ERDUNG

Eingebaute Antennen:

Für bestmöglichen Empfang im Wellenbereich LW, MW oder KW1 drehen Sie das Gerät langsam um die senkrechte Achse, bis das beste Ergebnis erzielt ist; die eingebaute starke Ferritkernantenne—die nur in den Wellenbereichen LW, MW und KW1 arbeitet—hat einen gewissen Richtungseffekt. Für bestmöglichen Empfang im Wellenbereich UKW, KW1 oder KW2 ziehen Sie die Teleskopantenne ③ voll aus. Suchen Sie dann durch Schwenken und Neigen der Antenne die wirksamste Stellung für den Bereich UKW; für den Bereich KW stellen Sie die Antenne senkrecht.

Außenantenne:

Für den Empfang sehr schwacher oder sehr weit entfernter Stationen benötigen Sie eine Außenantenne. Das mitgelieferte Antennenführungs-kabel (orange) wird in die Buchse ④ für die Außenantenne eingesteckt, das andere Ende des Kabels an die Außenantenne angeschlossen. (Siehe Abb. 6)

Erdung:

Um volle Wirkung der Antenne zu gewährleisten und gleichzeitig Nebengeräusche herabzusetzen, wird das mitgelieferte Erdungskabel in die Erdungsbuchse ⑤ eingesteckt, mit dem anderen Ende an eine geeignete Erdung angeschlossen, wie in Abb. 6 gezeigt.

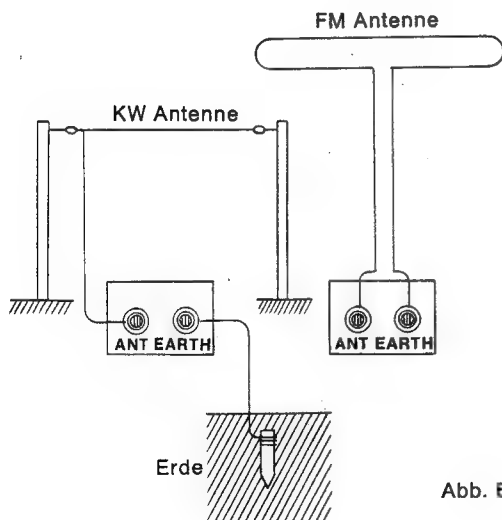


Abb. 5

EINLEGEN UND HERAUSNEHMEN DER KASSETTE

Einlegen:

- 1) Stop/Auswerftaste ⑥ drücken; der Kassettenshalter ⑦ springt auf.
- 2) Kassette mit der Tonbandseite nach oben in den Kassettenshalter ⑦ einlegen.

Zu beachten: Richtiges Einlegen zeigt Abb. 7, falsches Einlegen Abb. 8.

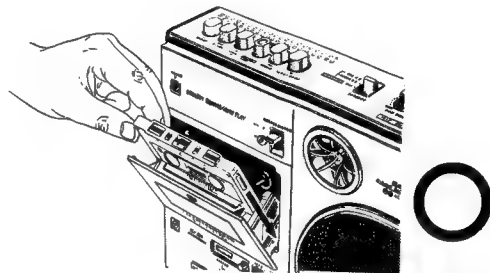


Abb. 7

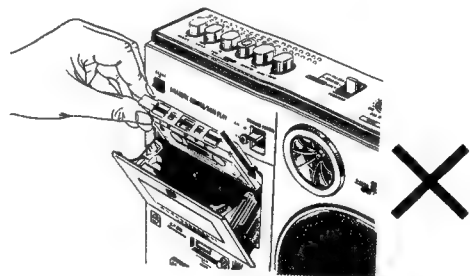


Abb. 8

Herausnehmen:

Drücken Sie die Stop/Auswerftaste ⑥ kräftig, um den Kassettenshalter aufspringen zu lassen. Diese Taste hat zwei Funktionen: bei halbem Niederdrücken stoppt das Band; bei vollem Niederdrücken springt der Kassettenshalter auf, gleichgültig ob das Gerät auf Wiedergabe, Schnellvorlauf oder Rückspulen steht.

WIEDERGABE

Stellen Sie den Funktionswähler **7** auf "TAPE", und drücken Sie die Wiedergabetaste **3** ein.

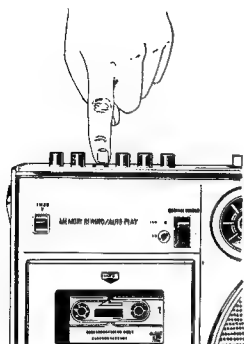


Abb. 9

Automatisches Abschalten:

Ist das Band zu Ende gespielt, schaltet das Gerät automatisch ab; Wiedergabetaste **3** (und Aufnahmetaste **4**) springen in die Ausgangsstellung zurück. In der Stellung Schnellvorlauf und Rückspulen jedoch springen die Tasten nicht automatisch heraus; hier muß nach dem Stoppen des Bandes die Stop/Auswerftaste **6** betätigt werden.

Pause:

Mit der Pausentaste **1** lässt sich der Bandlauf bei Wiedergabe oder Rückspulen unterbrechen. Um das Band zu stoppen, Taste eindrücken; um es weiterlaufen zu lassen, Taste durch kurzes Andrücken in die Ausgangsstellung zurückspringen lassen.

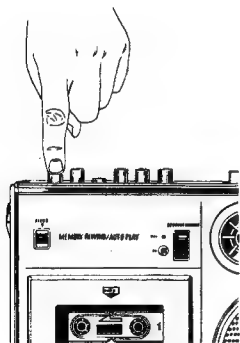


Abb. 10

SCHNELLVORLAUF UND MARKIERUNG (CUE)

Wenn die Wiedergabetaste **3** nicht gedrückt ist, wird mit Taste **2** (Schnellvorlauf/Markierung) der Schnellvorlauf eingeschaltet; wenn die Wiedergabetaste **3** gedrückt ist, wird mit Taste **2** die Markierung betätigt.

Schnellvorlauf:

Wenn Taste **2** (Schnellvorlauf/Markierung) eingedrückt und gleichzeitig die Wiedergabetaste **3** nicht eingedrückt wird, ist der Schnellvorlauf eingeschaltet. Ist die gewünschte Stelle erreicht, wird das Band gestoppt durch halbes Niederdrücken der Stop/Auswerftaste **6**.

Bitte beachten: Während des Schnellvorlaufs kann jederzeit die Wiedergabetaste **3** betätigt werden, um auf Wiedergabe zu schalten. Hingegen darf während des Rückspulens nicht auf Wiedergabe geschaltet werden.

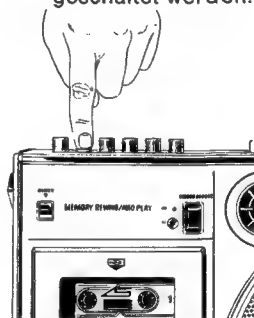


Abb. 11

"Cue" (stichwortkontrolliertes Auslassen beim Abspielen):

Wenn Sie während der Wiedergabe einen Teil des Bandes bis zu einer bestimmten, kontrollierbaren Stelle auslassen wollen, halten Sie die Taste **2** (Schnellvorlauf/Cue) niedergedrückt; die Taste lässt sich jetzt nicht einrasten. Das Band läuft schnell schnell und mit einem unnatürlichen Wiedergabetempo ab. Wird die Taste **2** voll niedergedrückt, wird der Wiedergabetempo ganz abgeschaltet.

Ist das Band bis zur gewünschten Stelle abgelaufen, lassen Sie die Taste **2** los; die normale Wiedergabe wird fortgesetzt.

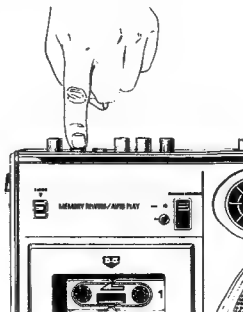


Abb. 12

RÜCKSPULEN

- 1) Stellen Sie den Speicher-Rückspulschalter ⑭ auf "OFF".
- 2) Drücken Sie die Rückspultaste ⑤ bis zum Einrasten nieder; das Band wird schnell zurückgespult.

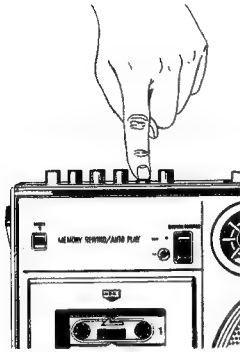


Abb. 13

- 3) Um das Band zu stoppen, drücken Sie die Stop/Auswertaste ⑥ halb nieder.

Zu beachten: Wenn das Band in Schaltstellung Schnellvorlauf oder Rückspulen abgelaufen ist, muss die Stop/Auswertaste ⑥ halb niedergedrückt werden, um den Bandlaufmotor abzuschalten.

Zählwerk und Rückstellknopf:

Die Anzeige des Zählwerks ⑳ ändert sich mit dem Bandablauf. Wenn Sie während der Wiedergabe oder Aufnahme auf die angezeigte Zahl achten, lässt sich das Band ohne Schwierigkeiten bis genau zur gewünschten Stelle durch Beobachtung des Zählwerks zurückspulen. Um das Zählwerk auf "000" zu stellen, drücken Sie die Rückstelltaste rechts vom Zählwerk.

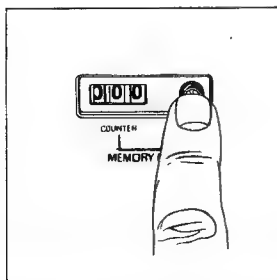


Abb. 14

SPEICHER-RÜCKSPULEN UND AUTOMATISCHES ABSPIELEN

Vorgang:

- 1) Stellen Sie den Funktionswähler ⑦ auf "TAPE".
- 2) Stellen Sie den Speicher-Rückspulschalter ⑭ auf "ON". Die Speicher-Rückspulanzeige ⑫ tritt in Tätigkeit, wenn das kassettenbandgerät in Betrieb gesetzt wird.
- 3) Drücken Sie den Rückstellknopf ㉑ an der gewünschten Stelle des Bandes, um das Zählwerk auf "000" zu stellen.
- 4) Nach der Wiedergabe oder Aufnahme drücken Sie gleichzeitig die Wiedergabe-③ und Rückspultaste ⑤.

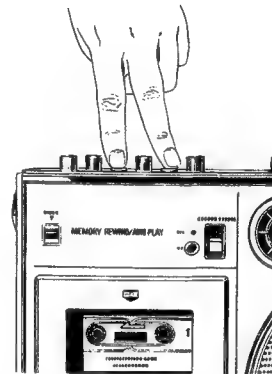


Abb. 15

Das Band wird zurückgespult bis zur vorgewählten Stelle, und sofort automatisch abgespielt.

Anmerkungen:

- * Wenn Sie das Band nur bis zur vorgewählten Stelle zurückspulen wollen, ohne es anschließend abzuspielen, drücken Sie nur die Rückspultaste ⑤ ein.
- * Um eine Speicher-Rückspulung zu löschen, stellen Sie den Speicher-Rückspulschalter ⑭ auf "OFF".
- * Wenn das Zählwerk ㉑ zwischen "900" und "999" steht, lässt sich die Rückspultaste ⑤ nicht eindrücken. In diesem Fall stellen Sie Speicher-Rückspulschalter ⑭ auf "OFF", bevor Sie die Rückspultaste ⑤ eindrücken, und stellen Sie den Speicher-Rückspulschalter ⑭ wieder auf "ON", wenn das Zählwerk eine Zahl nicht zwischen "900" und "999" anzeigt.
- * Wenn der Rückstellknopf ㉑ genau am Anfang des Bandes gedrückt wird, um das Zählwerk ㉑ auf "000" zu stellen, wird nach dem Speicher-Rückspulen nicht automatisch abgespielt. Lassen Sie deshalb in diesem Falle um mehr als eine Zahl vorlaufen, bevor Sie den Rückstellknopf ㉑ betätigen.

VERSTÄRKEN VON PLATTENSPIELER- ODER FERNSEHTON

- 1) Schliessen Sie den Keramik- oder Kristall-Tonabnehmer Ihres Plattenspielers oder Ihr Fernsehgerät mit einem geeigneten Kabel an DIN-Eingangsbuchse ⑩ dieses Gerätes an.

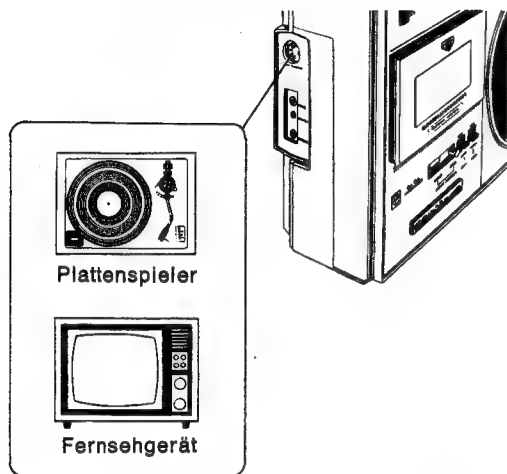


Fig. 16

- 2) Stellen Sie den Funktionswähler ⑦ auf "AUX ON".
- 3) Stellen Sie gewünschte Lautstärke und Tonqualität mit dem Lautstärke- ②, Bass- ③ und Höhenregler ④ ein, genau wie beim Radiohören.

MIKROFON-MISCHEN

Der Ton von einem zusätzlichen Außenmikrofon läßt sich mischen mit dem Ton des Radios oder einer anderen Tonquelle, die über die eingebauten Lautsprecher abgespielt wird.

Drei Kombinationen sind möglich:

- (A) Radio mit Mikrofon
- (B) Tonband mit Mikrofon
- (C) Plattenspieler oder Fernsehgerät mit Mikrofon.

Verfahren:

- 1) Schliessen Sie ein Außenmikrofon mit Fernbedienungsschalter an die entsprechenden Buchsen ⑪ für Außenmikrofon und Fernbedienung an.
- 2) Schalten Sie das Tonbandgerät mit einem vorher bespielten Band auf Wiedergabe, bzw. stellen Sie das Radio oder eine andere Tonquelle an, was immer Sie als Teil der Tonmischung vorgesehen haben.

- 3) Schalten Sie die Fernbedienung am Mikrofon auf "ON".
- 4) Stellen Sie den Funktionswähler ⑦ auf "RADIO ON", wenn Sie mit dem Radio-Ton mischen wollen, auf "TAPE", wenn Sie mit Tonband-Ton, und auf "AUX ON", wenn Sie mit einer anderen Tonquelle mischen wollen.
- 5) Stellen Sie die gewünschte Lautstärke ein. Mit dem Mikrofon-Mischungsregler ⑨ wird nur die Mikrofon-Lautstärke geregelt, während mit dem Lautstärkeregler ② gleichzeitig die Lautstärke von Mikrofon und Radio (oder einer anderen Tonquelle) eingestellt wird.

Zu beachten: Treten Dröhn- oder Pfeifgeräusche auf, halten Sie das Mikrofon weiter vom Gerät entfernt, oder senken Sie die Lautstärke mit dem Regler ②.

VERWENDUNG ALS LAUTSPRECHER- ANLAGE

Sie können das Gerät auch als Lautsprecheranlage benutzen:

- 1) Stellen Sie den Funktionswähler ⑦ auf "AUX ON".
- 2) Schließen Sie ein Außenmikrofon an die Buchse ⑪ an.
- 3) Trennen Sie alle anderen Tonquellen, wie z.B. einen Plattenspieler, vom Gerät.
- 4) Regeln Sie die Lautstärke über den Mikrofon-Mischungsregler ⑨, wobei der Lautstärkeregler ② auf "MAX" stehen soll.

AUFNAHME

* Wenn Sie auf Chromdioxid-Bänder—oder gleichwertige Bänder— aufnehmen, stellen Sie den Tonbandwähler ⑥ auf "CrO₂", für alle anderen Bänder auf "NORMAL".

* Die Aufnahme kann automatisch oder von Hand angesteuert werden. Für automatische Aussteuerung stellen Sie Aufnahmesystem-Wähler ⑤ auf "AUTO", und für Hand-Aussteuerung auf "MANUAL". Bei Hand-Aussteuerung erzielen Sie die besten Aufnahmen, wenn Sie den Abstimmungsregler ⑧ so einstellen, daß die Nadel der Abstimmungsanzeige ⑩ möglichst weit ausschlägt, ohne jedoch dauernd im roten Bereich zu bleiben.

Einfacher ist in jedem Fall die automatische Aussteuerung (Aufnahmesystem-Wähler ⑤ auf "AUTO").

Aufnahme vom Radio:

- 1) Stellen Sie den Funktionswähler⁷ auf "RADIO ON"; stellen Sie dann auf den gewünschten Sender ein.
- 2) Stellen Sie den Mikrofon-Mischungsregler⁹ auf "OFF".
- 3) Drücken Sie die Wiedergabetaste³ und die Aufnahmetaste⁴ ein.



Abb. 17

Die Nadel der Abstimmungsanzeige¹⁶ schlägt entsprechend der Aufnahmeaussteuerung aus.

Wenn Sie einen Ton in den Lautsprechern hören, wird die Radiosendung aufgenommen. Sie können aufnehmen und gleichzeitig die Sendung in jeder gewünschten Lautstärke hören; Aufnahme-Abstimmung und Lautstärke sind unabhängig voneinander.

Hinweis: Falls während der Aufnahme ein eigenartiges Pfeifen zu hören ist, was gelegentlich bei LW Sendungen vorkommt, stellen Sie den Oscillator-schalter¹⁰ in eine Stellung, in der unerwünschte Ton nicht mehr—oder nur noch schwach—zu hören ist.

Aufnahme mit dem eingebauten Mikrofon:

Das eingebaute Mikrofon kann als Kugel- und als Richtmikrofon benutzt werden. Wollen Sie nur den Ton aus einer bestimmten Richtung aufnehmen, drücken Sie den Mikrofonkopf mit dem Knopf am Mikrofon heraus; richten Sie den Mikrofonkopf auf die Tonquelle. Das Mikrofon nimmt aus allen Richtungen gleichmäßig auf, wenn Sie den Mikrofonkopf am Knopf einziehen.

Richtungsabhängig Richtungsunabhängig



Abb. 18

- 1) Stellen Sie den Funktionswähler⁷ auf "TAPE".
- 2) Stellen Sie den Mikrofon-Mischungsregler⁹ auf "OFF".
- 3) Drücken Sie die Wiedergabetaste³ und die Aufnahmetaste⁴ ein.
Die Aufnahme beginnt.

Hinweis:

- * Bei Aufnahme mit dem eingebauten Mikrofon wird kein Ton von den eingebauten Lautsprechern übertragen.
- * Bewegen Sie das eingebaute Mikrofon nicht während der Aufnahme, um mögliche Reibungsgeräusche zu vermeiden.

Aufnahme mit Aussenmikrofon:

- 1) Schließen Sie ein zusätzliches Außenmikrofon mit Fernbedienungsschalter an die Buchsen³ für Außenmikrofon und Fernbedienung an. Das eingebaute Mikrofon ist damit automatisch abgeschaltet.

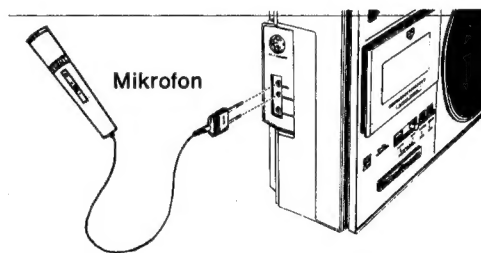


Abb. 19

- 2) Stellen Sie den Funktionswähler⁷ auf "TAPE".
- 3) Stellen Sie den Mikrofon-Mischungsregler⁹ auf "OFF".
- 4) Drücken Sie die Wiedergabetaste³ und die Aufnahmetaste⁴ ein.
- 5) Stellen Sie den Fernbedienungsschalter am Mikrofon auf "ON"; die Aufnahme beginnt.

Hinweise:

- * Wenn Sie ein Außenmikrofon ohne Fernbedienungsschalter verwenden, schliessen Sie es an die Buchse "MIC" der Buchsen³ für Außenmikrofon und Fernbedienung an..
- * Das Gerät ist nicht völlig ausgeschaltet, wenn der Fernbedienungsschalter des Außenmikrofons auf "OFF" steht; zu diesem Zweck ist die Stop/Auswerftaste⁶ halb niederzudrücken.

Aufnahme von Plattenspieler, Fernsehgerät usw.

- 1) Schließen Sie die Ausgangsbuchse Ihres Plattenspielers, Fernsehgeräts o.ä. über ein geeignetes DIN-Kabel an die DIN-Buchse³⁰ des Gerätes an. Sie können natürlich von Plattenspieler oder Fernsehgerät auch über das eingebaute oder ein zusätzliches Außenmikrofon aufnehmen; bei Verwendung einer Kabelverbindung ist die Tonqualität jedoch besser.
- 2) Stellen Sie den Funktionswähler⁷ auf "AUX ON".
- 3) Stellen Sie den Mikrofon-Mischungsregler⁹ auf "OFF".
- 4) Drücken Sie die Wiedergabetaste³ und die Aufnahmetaste⁴ ein.

Überspielen von diesem Gerät auf ein anderes Kassetten-Bandgerät:

Sie können vom Einbau-Radio dieses Gerätes oder vom Kassettenteil auf ein anderes Kassetten-Bandgerät überspielen, indem Sie dieses an die DIN-Buchse³⁰ Ihres Gerätes anschließen. Zur Regulierung des Aufnahmepegels benutzen Sie die Abstimmungs-Einstellungen des angeschlossenen Bandgerätes; denn der Ausgangspegel an der DIN-Buchse Ihres Gerätes ist fest eingestellt.

Gemischte Aufnahme:

Gemischter Ton vom Außenmikrofon und vom Radio (oder Plattenspieler, Fernseher usw.) kann folgendermassen auf Band aufgenommen werden:

- 1) Schließen Sie ein Mikrofon mit Fernbedienungsschalter an die Buchsen³¹ für Außenmikrofon und Fernbedienung an, und stellen Sie den Fernbedienungsschalter auf "ON".
- 2) Wollen Sie mit dem Radio-Ton mischen, stellen Sie das Radio vorher ein. Wollen Sie mit dem Ton des Plattenspielers oder einer anderen Tonquelle mischen, schließen Sie die Tonquelle mit einem geeigneten DIN-Kabel an die DIN-Buchse³⁰ an.
- 3) Stellen Sie Funktionswähler⁷ auf "RADIO ON" für das Radio, und auf "AUX ON" für andere Tonquellen.
- 4) Drücken Sie die Wiedergabetaste³ und die Aufnahmetaste⁴ ein. Die Aufnahme beginnt.
- 5) Die Mikrofon-Aufnahme läßt sich mit dem Mikrofon-Mischungsregler⁹ abstimmen. Den gemischten Ton können Sie über die eingebauten Lautsprecher hören.

Hinweise:

- * Die Mikrofon Aufnahme sollte von Hand mit dem Mikrofon-Mischungsregler⁹ abgestimmt werden, unabhängig von der Stellung des Aufnahmesystem-Wählers²⁶.
- * Die Aufnahme vom Radio oder einer anderen Quelle kann sowohl automatisch als auch von

Hand abgestimmt werden; der Aufnahmesystem-Wähler²⁶ wird entsprechend auf "AUTO" oder "MANUAL" gestellt.

- * Zur Aussteuerung der Aufnahme drücken Sie entweder nur die Aufnahmetaste⁴ ein, oder gleichzeitig Aufnahmetaste⁴, Wiedergabetaste³ und Pausentaste¹ für den Fall, daß Sie präzises Einsetzen der Aufnahme durch Freigeben der Pausentaste¹ erreichen wollen.

RADIOHÖREN BEIM EINSCHLAFEN

Ihr Gerät ist mit Abschaltautomatik ausgerüstet; Sie können also Radio hören und es nach einer bestimmten Zeit abschalten lassen.

Verfahren:

- 1) Stellen Sie den Funktionswähler⁷ auf "RADIO ON"; stellen Sie dann das gewünschte Programm ein.
- 2) Stellen Sie den 'SLEEP'-Schalter¹⁰ auf "ON".
- 3) Legen Sie eine Kassette ein; drücken Sie nur die Wiedergabetaste³ ein (wobei aber keine Wiedergabe zu hören ist), oder drücken Sie sowohl die Wiedergabetaste³ und die Aufnahmetaste⁴ ein, wenn Sie das Radioprogramm gleichzeitig aufnehmen wollen.

Sie können das Radioprogramm nur dann hören (und gleichzeitig aufnehmen, wenn gewünscht), während das Band läuft. Sobald das Band abgelaufen ist, tritt die Abschaltautomatik in Funktion: die Wiedergabetaste³ (und, falls eingeschaltet, auch die Aufnahmetaste⁴) springen heraus; damit ist das Gerät abgeschaltet. Die Zeit bis zum automatischen Abschalten hängt davon ab, wieviel Bandlänge noch auf der ablaufenden Kassettenspule vorhanden ist. Die verschiedenen Kassettentypen haben (einseitig) folgende Abspiel- (bzw. Aufnahme-) dauer:

Kassettentyp	Einstseitige Spieldauer
C-30	15 Minuten
C-60	30 Minuten
C-90	45 Minuten

Die 'SLEEP'-Schaltung ist sehr praktisch:

- um beim Einschlafen Radio zu hören.
- um beim Einschlafen Radio zu hören und die Sendung gleichzeitig auf Band aufzunehmen.

ZWEISPUR-AUFNAHMESYSTEM

Mit Ihrem Gerät können Sie Tonbänder zweispurig bespielen. Ist die Aufnahme auf einer Spur beendet, nehmen Sie die Kassette heraus; setzen Sie sie umgekehrt wieder ein. Jetzt ist die zweite Spur aufnahmebereit.

LÖSCHEN EINER AUFNAHME

Wenn Sie auf Band aufnehmen, werden alle vorher auf diesem Band gemachten Aufnahmen gelöscht; nur die neue Aufnahme bleibt.

Wollen Sie ein Band löschen, ohne gleichzeitig neu aufzunehmen, verfahren Sie folgendermaßen:

- 1) Legen Sie die Kassette so in den Halter ein, daß die Bandseite, die sie löschen wollen, nach außen zeigt.
- 2) Stellen Sie den Aufnahmesystem-Wähler²⁰ auf "MANUAL".
- 3) Stellen Sie den Abstimmungsregler⁸ und den Lautstärkeregler² auf "MIN".
- 4) Drücken Sie die Wiedergabetaste⁵ und die Aufnahmetaste¹ ein. Das Band wird jetzt gelöscht.

SPERRE GEGEN UNBEABSICHTIGTES ÜBERSPIELEN

An der hinteren Schmalseite der Kassette befinden sich 2 Plastikplättchen (siehe Abb. unten). Werden diese Plättchen herausgebrochen, läßt sich die Aufnahmetaste¹ nicht mehr eindrücken.

Jedes der beiden Plättchen entspricht einer der beiden Tonspuren. Wollen Sie also unersetzliche Aufnahmen gegen Überspielen schützen, brechen Sie die Plastikplättchen mit einem kleinen Schraubenzieher heraus.

(Wenn eine derartig gegen Überspielen gesicherte Kassette dennoch wieder neu bespielt werden soll, muß die durch Herausbrechen der Plättchen entstandene Vertiefung mit einem Stück Zellophanband überklebt werden).

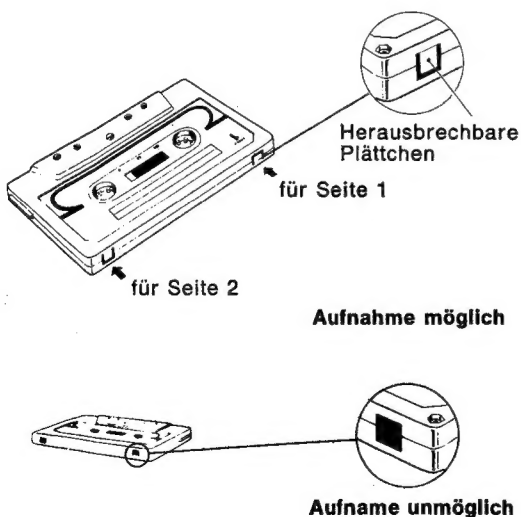


Abb. 20

OHRHÖRER

Schliessen Sie den mitgelieferten Ohrhörer an die Buchse¹² an. Damit sind die eingebauten Lautsprecher automatisch abgeschaltet.

WARTUNG

Um die volle Leistung des Gerätes zu erhalten, sollte der Tonkopf regelmässig vom Oxidabrieb gereinigt werden: Öffnen Sie den Kassettenthalter²⁰ durch kräftiges Niederdrücken der Stop/Auswerftaste⁶. Eindrücken der Wiedergabetaste⁵ stellt den Tonkopf frei. Reinigen Sie vorsichtig den Aufnahme/Wiedergabekopf, den Löschkopf und die Antriebsrollen mit einem in Alkohol getränkten Wattetupfer (Siehe Abb. 21). Verwenden Sie nur Alkohol oder die im Handel erhältlichen Spezialreiniger für Tonköpfe, jedoch keine anderen Lösungsmittel.

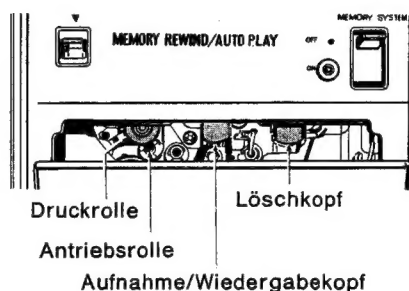


Abb. 21

ACHTUNG

Wenn das Tanband zu locker gespult ist, kann es sich um die Antriebsrolle wickeln und das Gerät beschädigen. Das Band läßt sich mit einem Bleistift vorsichtig nachspannen (siehe Abb. 22). Drehrichtung immer nach außen!

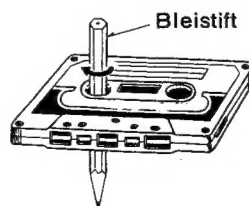


Abb. 22

NÜTZLICHE HINWEISE

- Läuft der Motor bei Batteriebetrieb zu langsam, wird die Wiedergabe unnatürlich und verzerrt. Ersetzen Sie alle Batterien!
- Wird das Gerät längere Zeit außer Betrieb gesetzt, oder nur am Netz betrieben, nehmen Sie die Batterien heraus. Auslaufende Batterien beschädigen das Gerät.
- Setzen Sie das Gerät nie Temperaturen über 50°C (120°F) aus; lassen Sie es nicht bei Sonnenschein im Auto liegen. Das Gehäuse kann sich verziehen; die Leistung kann nachlassen.
- Säubern Sie das Gehäuse nicht mit Benzin, Verdünnung usw., oder mit scharfen Reinigungsmitteln. Nehmen Sie einen weichen Lappen und eine schwache Seifenlösung.
- Wenn irgendwie vermeidbar, verwenden Sie keine Kassetten über 90 Minuten. Spieldauer. Solche Bänder neigen zum Reißen und Verdrehen, und können sich im Antrieb verwickeln.
- Bringen Sie keine magnetischen Gegenstände in die Nähe des Tonkopfes. Wird der Kopf magnetisiert, leidet die Tonqualität.

TECHNISCHE DATEN

Stromquellen: Gleichstrom 12V; 8 Grösse "D"
(National UM-1 oder gleichwertige) Batterien, oder jede Außenstromquelle von 12V (Auto- oder Bootsbatterie)
Wechselstrom 115/200/220/240V
50/60 Hz.....RF-5410LBS
240V, 50 Hz.....RF-5410LBE

Empfangsbereiche: UKW 87,5~108 MHz
LW 145~285 kHz
(2060~1060m)
MW 520~1610 kHz
(577~186m)
KW1 1,6~4,5 MHz
(187~66,7m)
KW2 5,9~18 MHz
(50,8~16,7m)

Transistoren: 21 (einschließlich 1 FET)
IC: 1

Ausgangsleistung: 7.0W (max. Dauerleistung) bei 80% Modulation im Batteriebetrieb.
5.0W (Musikleistung) im Wechselstrombetrieb.

Lautsprecher: 16cm (6½") PM dynamischer Lautsprecher und Superdome Hochtוןlautsprecher